

Katedra: Katedra aplikované matematiky

Studijní program: B1701 Fyzika

Studijní obor: fyzika-informatika

Typografická pravidla v žákově praxi

Rules of typography in the pupil's practice

Bakalářská práce: 13-FP-KAPi-004

Autor:

Martin Prade

Podpis:

.....

Vedoucí práce: Mgr. Jan Berki

Počet

| stran | grafů | obrázků | tabulek | pramenů | příloh |
|-------|-------|---------|---------|---------|--------|
| 55 | 0 | 6 | 10 | 23 | 0 |

V Liberci dne 30.07.2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Martin Prade**
Osobní číslo: **P10000245**
Studijní program: **B1701 Fyzika**
Studijní obory: **Informatika se zaměřením na vzdělávání**
Fyzika se zaměřením na vzdělávání
Název tématu: **Typografická pravidla v žákově praxi**
Zadávací katedra: **Katedra aplikované matematiky**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem bakalářské práce je přispět k poznání úrovně typografických kompetencí, které studenti získávají v rámci svého základního (respektive středního) vzdělávání. Dále pak přispět k jejich rozvoji vytvořením názorných studijních materiálů.

1. Student především pomocí rešerše dostupných materiálů odpoví na otázky, zda a proč je důležité zařadit typografii do kurikula ZŠ, resp. SŠ.
2. Zjištění konfrontuje s analýzou diskuzních fór k tématu založených, příp. s rozhovory s osobnostmi z odborné praxe.
3. Formou anonymního testu ověří na vzorku minimálně 50 žáků jejich typografické kompetence.
4. S přihlédnutím k závěrům vyplývajícím z testu vytvoří student tutoriál pro typografické opravy ve freewarovém textovém editoru.

Rozsah grafických prací: dle potřeby
Rozsah pracovní zprávy: cca 45 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

- KOČIČKA, P., BLAŽEK, F. *Praktická typografie*. Praha: Computer Press, 2000. ISBN 80-7226-385-4.
- *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2007. 126 s. [cit. 2012-04-04]. Dostupné z http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVPZV_2007-07.pdf.
- *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia*. [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2007. 100 s. [cit. 2012-04-04]. Dostupné z http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVPG-2007-07_final.pdf. ISBN 978-80-87000-11-3.
- ČSN 01 6910. *Úprava písemností zpracovaných textovými editory*. Praha: Český normalizační institut, 2007.

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Jan Berki
Katedra aplikované matematiky

Datum zadání bakalářské práce: 30. dubna 2012

Termín odevzdání bakalářské práce: 26. dubna 2013



doc. RNDr. Miroslav Brzezina, CSc.

děkan

L.S.



doc. RNDr. Miroslav Koucký, CSc.

vedoucí katedry

V Liberci dne 30. dubna 2012

Čestné prohlášení

Název práce: Typografická pravidla v žákově praxi

Jméno a příjmení autora: Martin Prade

Osobní číslo: P10000245

Byl/a jsem seznámen/a s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 60 – školní dílo.

Prohlašuji, že má bakalářská práce je ve smyslu autorského zákona výhradně mým autorským dílem.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval/a samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

Prohlašuji, že jsem do informačního systému STAG vložil/a elektronickou verzi mé bakalářské práce, která je identická s tištěnou verzí předkládanou k obhajobě, a uvedl/a jsem všechny systémem požadované informace pravdivě.

V Liberci dne: 30.07.2013

Martin Prade

Poděkování

Největší osobní poděkování patří Mgr. Janu Berkimu za odborné vedení, lidský přístup a vstřícnost. Děkuji také didaktičce Mgr. Jarmile Sulovské, která působí na katedře českého jazyka, za odborné konzultace týkající se testovaného článku.

Poděkování patří i mé rodině, přátelům a kolegům za podporu a čas, který mi během vytváření této bakalářské práce poskytli. V neposlední řadě děkuji všem učitelům, kteří umožnili realizaci šetření.

Zvláštní poděkování je věnováno Bc. Radce Kytkové za namluvení komentáře k video tutoriálu. V poslední řadě také děkuji Technické univerzitě v Liberci, která mi poskytla licenci na program Adobe Captive, ve kterém byl video tutoriál vytvořen.

Anotace

Cílem této bakalářské práce je přispět k poznání úrovně typografických kompetencí, které žáci získávají v rámci svého základního (respektive středního) vzdělávání.

Práce se zaměřuje na vymezení hlavních pojmů, nastínění historie typografie včetně jejího vývoje s odůvodněním, proč zařadit typografii do kurikula základních, respektive středních škol. V neposlední řadě se věnuje publikacím zabývajících se problematikou typografie.

Na základě anonymního testu na vzorku 112 žáků popisuje jejich typografické znalosti. Dále pak přispívá k jejich rozvoji vytvořením názorných studijních materiálů.

Obsahem bakalářské práce je i výukové video, které může pomoci všem žákům základních a středních škol při úpravách textu podle typografických pravidel.

Klíčová slova

Typografie, typografická pravidla, identifikace chyb, ICT kompetence žáků, video tutoriál.

Annotation

The aim of the bachelor thesis is to contribute to the knowledge of a level of typographic skills that pupils acquire in their primary (or secondary) education.

The thesis also focuses on a definition of key concepts, a brief history of typography including its development with a justification, why the typography should be included into the curriculum of primary or secondary schools. Furthermore the thesis analyses publications that focus on various issues of typography.

Another aim is to check typographical skills of 112 pupils on an anonymous test. The thesis also contributes to their development by creating visual study materials and aids.

The bachelor thesis also includes a video tutorial that can help all primary and secondary school pupils when editing text according to typographic rules.

Keywords

Typography, rules of typography, mistakes identification, ICT competences of pupils, video tutorial.

Obsah

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Úvod..... | 11 |
| 2 | Typografie..... | 13 |
| 3 | Sazba..... | 16 |
| 4 | Publikace zabývající se typografií..... | 18 |
| 5 | Diference typografických a gramatických norem..... | 20 |
| 6 | Typografie v praxi | 24 |
| 6.1 | Typografie a gramatika | 26 |
| 6.2 | Typografie a jiné státy | 26 |
| 7 | Výzkum typografických kompetencí | 28 |
| 7.1 | Charakteristika vzorků..... | 28 |
| 7.2 | Výzkumná metoda..... | 31 |
| 7.3 | Rozbor testového článku | 34 |
| 7.4 | Očekávané problémy a jejich eliminace | 36 |
| 7.5 | Neočekávané problémy | 37 |
| 8 | Analýza dat..... | 39 |
| 8.1 | Analýza chyb | 41 |
| 8.2 | Analýza nechyb | 45 |
| 9 | Video tutoriál | 49 |
| 10 | Závěr..... | 51 |
| | Seznam použitých zdrojů | 53 |

Seznam obrázků

| | |
|--|----|
| Obrázek 1: Korekturní znaménka (řeka), zdroj: Praktická typografie | 33 |
| Obrázek 2: Článek s vyznačenými chybami | 35 |
| Obrázek 3: Identifikace chyby u slova <i>video-analytické</i> | 37 |
| Obrázek 4: Identifikace chyby u slova "jinak" | 37 |
| Obrázek 5: Ukázka opraveného článku z výzkumu | 40 |
| Obrázek 6: Uživatelské rozhraní Adobe Captivate 5.5 | 49 |

Seznam tabulek

| | |
|--|----|
| Tabulka 1: Identifikace předložky <i>s</i> a spojky <i>a</i> | 21 |
| Tabulka 2: Shrnutí testovaných tříd | 30 |
| Tabulka 3: Značky použité při vyhodnocování identifikace chyb | 39 |
| Tabulka 4: Identifikace chyb v daných třídách (1. část) | 41 |
| Tabulka 5: Identifikace chyb v daných třídách (2. část) | 42 |
| Tabulka 6: Identifikace chyb (srovnání ZŠ a SŠ) | 44 |
| Tabulka 7: Počet nechyb v prvních čtyřech testovaných třídách (1. část) .. | 46 |
| Tabulka 8: Počet nechyb v prvních čtyřech testovaných třídách (2. část) .. | 46 |
| Tabulka 9: Nejčastější nechyba v dané třídě | 47 |
| Tabulka 10: Nejčastější nechyby celkem..... | 48 |

Seznam použitých zkratek a symbolů

| | |
|-------------|--|
| BP | bakalářská práce |
| CERMAT | Centrum pro zjišťování výsledků vzdělávání |
| ČSN | česká technická norma |
| EU | Evropská unie |
| IKT/ICT | informační a komunikační technologie |
| PČP | Pravidla českého pravopisu |
| přísp. org. | příspěvková organizace |
| RVP G | Rámcový vzdělávací program pro gymnázia |
| RVP ZV | Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání |
| SŠ | střední škola |
| ŠVP | Školní vzdělávací program |
| UJČ | Ústav pro jazyk český |
| ZŠ | základní škola |

1 Úvod

Typografie je umělecko-technická disciplína zabývající se písmem, respektive jeho sazbou. Úkolem tohoto oboru je zajistit čtenáři přehlednost textu a jeho lepší čitelnost. Postupem času se vyvinulo mnoho pravidel, která právě podporují čitelnost daného textu. Všechna tato pravidla jsou uvedena v české technické normě ČSN 01 6910 Úprava písemností zpracovaných textovými editory.

Často se setkávám s faktem, že žáci základních a středních škol nemají dostatečné znalosti v této disciplíně. Dále mne znepokojuje skutečnost, že jsou typografická pravidla včetně její výuky velmi podceňována, což potvrzují i závěry z mého praktického šetření.

Cílem bakalářské práce (dále jen BP) je přispět k poznání úrovně typografických kompetencí, které žáci získávají v rámci svého základního (respektive středního) vzdělávání. Práce se zaměřuje i na historii typografie včetně jejího vývoje. Jedna kapitola se věnuje faktu, že ne všechna pravidla jsou jasně stanovena, dokonce se rozcházejí s Pravidly českého pravopisu (dále jen PČP). Co se týče typografie samotné, práce je zaměřena pouze na hladkou sazbu, protože se jedná o sazbu nejběžnější a zvládnutí základních pravidel hladké sazby je velice důležité. Ostatní typy sazeb jsou v práci také popsány.

Součástí mé BP je také ověření typografických kompetencí žáků na konkrétních základních školách, středních školách a na gymnáziích formou anonymních testů. Součástí práce je i video tutoriál, který přispívá k rozvoji úrovně typografických kompetencí.

Typografií se zabývá mnoho webů a publikací, přesto se v praxi často setkáváme s chybnou interpretací typografických pravidel. Publikacím a jejich recenzím je věnována přímo jedna kapitola této práce.

Práce také odpovídá na otázku, zda je vůbec důležité, vhodné, či nutné typografii vyučovat a zahrnout ji do tematických plánů v předmětu informatika, případně do gramatiky českého jazyka.

Ze seznamu literatury, která je uvedena v závěru samotné práce, jsem nejvíce čerpal z knihy Praktická typografie, jejímž autorem je Pavel Kočíčka a Filip Blažek.

2 Typografie

Jak již bylo zmíněno v úvodu, typografie je disciplína, která se zabývá tiskovým písmem, zejména jeho správným výběrem, použitím a v neposlední řadě jeho sazbou, tedy uspořádáním textu a dalších prvků do stránek. Zatímco Ottův slovník naučný typografii definuje pouze jako knihtiskařství [1, s. 975], Všeobecná encyklopedie popisuje typografii jako odbornou, vysoce kvalifikovanou činnost zaměřenou na uspořádání a grafickou úpravu tiskovin [2, s. 471]. Dříve byla typografie spíše umělecké řemeslo, které bylo spjaté s vynálezem knihtisku. Rok 1447, kdy Johannes Gutenberg vynalezl knihtisk, je považován za zrození tohoto řemesla [3, s. 16].

Vynález knihtisku je sice připisován Johannesu Gutenbergovi, ale první typografický pokus se znaky z pálené hlíny byl učiněn v Číně v 11. stol. [3, s. 16].

V následujících stoletích se typografie vyvíjela sice plynule, ale velmi pomalým tempem, protože technologie knihtisku se také nijak výrazně neměnila. Za další důležitý mezník v historii typografie jsou považována šedesátá léta minulého století díky dvěma francouzským vynálezci (R. Higonnet a L. Moyroud). Ti v roce 1946 předvedli princip fotosázecího stroje, který vytlačil do té doby používaný knihtisk a pomohl k rozvoji tisku. Fotosazba je sazba písma vytvářená pomocí světla.

O tři roky později vyšla v Československé republice norma ČSN 01 6910 Úprava písemností psaných strojem. Byla určena pro obchodní a úřední korespondenci zpracovanou na psacích strojích. Vyšla v roce 1949 a poslední revize pod tímto názvem byla provedena a schválena v roce 1985 [4, s. 7]. Ta nahradila ČSN 01 6910 ze 17.04.1975 [5].

Nástup počítačů nezaznamenal prudký rozvoj typografie. Až do poloviny osmdesátých let neexistoval všeobecně uznávaný standard počítačového písma, přestože někteří výrobci měli vlastní formáty, které často používali v proprietárních systémech pro sazbu [6, s. 1].

Česká typografická pravidla vycházejí z mezinárodní verze normy, která byla přejata a poupravena. Proto občas dochází k rozporům mezi těmito pravidly a PČP.

V roce 1997 byla provedena revize normy ČSN 01 6910 vzhledem k rychlému zavádění počítačů do kancelářské praxe. Název normy byl pozměněn na Úpravu písemností psaných strojem nebo zpracovaných textovými editory [4, s. 7].

Při revizi v roce 2002 byl opět změněn název. Norma se jmenovala Úprava písemností zpracovaných textovými editory nebo psaných strojem.

Nejnovější a stále platná verze normy z roku 2007 nese už jen název Úprava písemností zpracovaných textovými editory. Zmínka o psacích strojích byla vypuštěna [4, s. 7]. V současné době díky rozšíření počítačů, programového vybavení a možností tisku může téměř kdokoli vytvořit tiskoviny. Je řada tiskovin (například pozvánky, oznámení, dopisy), které si skoro jakýkoliv uživatel počítače dokáže připravit sám, a ani si neuvědomuje, že ještě docela nedávno se musel obrátit na odborníky.

Pokud si autor nějakého dokumentu chce být jist, že jeho dokument je po typografické stránce správně vysázen, může se obrátit na odborníky, kteří se zabývají typografickou korekturou textů v českém jazyce. Těchto firem je celá řada, a tak jediným skutečným problémem může být náklad spojený s profesionální korekturou.

Dostupnost počítače umožňuje téměř každému zpracovávat tiskoviny, ale ne každý uživatel má znalosti typografie a gramatiky. Díky masivnímu rozvoji počítačů a potřebného softwaru ke zpracování textu může téměř kdokoli vysázet text i bez potřebných typografických, ale také i gramatických pravidel. To je ten největší kámen úrazu. K žádnému textovému editoru či sázecímu programu není zajišťováno typografické školení ani není dodávána příručka s typografickými zásadami. To se právě velmi často projevuje na estetické kvalitě tiskovin.

Mezi nejpoužívanější programy, které běžní uživatelé používají pro tvorbu dokumentů, patří například Microsoft Word, případně bezplatný OpenOffice Writer či LibreOffice Writer. Ovšem tyto textové editory nejsou sázecí programy, takže ve většině případů neobsahují v základu žádná rozšíření týkající se typografických úprav.

Nicméně tvůrci textových editorů se snaží vyvíjet rozšíření, která umožňují buď automaticky, nebo manuálně opravovat typografické chyby. Mezi nejpopulárnější patří rozšíření pro OpenOffice a LibreOffice *Vlnka*¹. Díky tomu, že tyto dva programy jsou typu open-source (tj. software s otevřeným zdrojovým kódem), mohou vytvářet rozšíření i samotní uživatelé. Velmi užitečné je také rozšíření pro typografickou úpravu, které vytvořil Július Pastierik. Toto rozšíření se jmenuje *JP Typografia*². Textový editor Microsoft Word má ve výchozím nastavení zapnuté automatické opravy, které vloží například za jednopísmennou předložku pevnou mezeru.

¹ <http://www.openoffice.cz/doplňky/prepracovana-vlnka-verze-0-4>

² <http://www.openoffice.cz/doplňky/rozsirenje-pre-komplexnu-typograficku-upravu-textov-openoffice>

3 Sazba

Sazba je zpracování textu v sázecím programu, a to s ohledem na typografická pravidla [7]. Sazba je rozdělena do tří skupin: hladká, technická a akcidenční sazba.

V nakladatelstvích či denících mají vždy sazeče. Ten sází text a má k tomu potřebné znalosti typografických pravidel. Dobrý sazeč v některých případech může nahradit přímo typografa. Po něm převezme jeho vysázený text korektor, který odstraňuje v textu drobná přehlédnutí [6, s. 51]. Korektura patří mezi jednu z nejdůležitějších součástí procesu vzniku kvalitní tiskoviny či elektronické prezentace. Jejím smyslem je odhalení pravopisných, typografických a věcných chyb v dokumentu [6, s. 159]. Výhodou klasické korektury je, že existují ustálené symboly pro opravy chyb nebo změny v textu. Počítačové algoritmy sice mohou odhalit velké množství překlepů, ale zatím si neporadí ani s interpunkcí, ani s použitím chybného tvaru slova [6, s. 159].

Zvládnutí základních pravidel hladké sazby je velice důležité, protože tvoří základ sazby smíšené, matematické nebo akcidenční [6, s. 85]. Hladká sazba je sazba jedné velikosti/stupně, druhu a řezu písma sázená do odstavců. V hladké sazbě platí pravidlo, že čím je delší text, tím musí být písmo čitelnější. V hladké sazbě bychom se měli vyvarovat ozdobným písmům. Sazba cizích jazyků, resp. cizojazyčná sazba vychází z hladké sazby, ale je třeba dodržovat pravidla příslušného jazyka. Tomuto tématu se věnuje kapitola 6.2.

Technická sazba se nevěnuje tolik publikací jako sazba hladké. Poslední kniha vydaná na toto téma vyšla v roce 1968 [6, s. 87]. Do této kategorie spadá sazba matematická, pořadová a tabulková. Matematická sazba využívá spoustu různých znaků. Pro tuto sazbu je tedy vhodné použít

speciální písmo, které obsahuje všechny potřebné znaky [6, s. 87]. Pořadová a tabulková sazba jsou poměrně častými prvky současných textů. Pořadová sazba se používá při sazbě nadpisů, obsahů, rejstříků a seznamů [6, s. 96]. Tabulková sazba má také své podmínky. Tabulka se většinou sází ze stejného písma jako ostatní text, ale o stupeň menšího. Pokud se pro obrázky nebo jejich popisky používá jiné písmo, může se použít také v tabulce [6, s. 101].

Poslední skupinu sazby tvoří sazba akcidenční. Ta velice snadno podléhá módě, proto je jakýmsi ukazatelem doby [6, s. 217]. Do akcidenční sazby můžeme zařadit obálky knih a časopisů nebo záhlaví novin. Tyto části se většinou dělají samostatně a snaží se působit na potenciálního kupce [6, s. 217].

Cílem typografického snažení bývaly dříve zejména knihy. Přes značný podíl akcidenční sazby je knižní sazba stále důležitá [6, s. 165]. Webové stránky mají oproti knihám značné typografické nedostatky. Není možné jednoznačně určit typ a velikost písma, jakým má být zobrazen text. Dále není známo rozlišení monitoru, typ prohlížeče ani operační systém počítače, na kterém budou webové stránky prohlíženy [6, s. 107]. Dodržet všechna pravidla sazby na internetu tak není možné. Některá však lze i přesto dodržet. Jednoznakové předložky na konci řádku lze odstranit vsunutím sekvence znaků (odborně řečeno HTML entity) ` ` (nerozdělitelná mezera) mezi předložku a následující slovo [6, s. 111].

4 Publikace zabývající se typografií

Publikací věnujících se typografii, respektive písmu, existuje poměrně mnoho. Přesto příruček zaměřených hlavně na základní pravidla hladké sazby tolik není. Klasické knihy o typografii buď shrnovali pravidla sazby, ale nezabývaly se tím, jak toho na počítači dosáhnout. Spousta knih se zabývá pouze grafickou úpravou tiskovin nebo tvorbou typografického písma, například kniha od Oldřicha Menharta s názvem *Nauka o písmu* [8].

Velmi přehledná je kniha *Typografie: Od olova k počítačům*. Autorem knihy je Jean-Luc Dusong [3]. První část knihy s názvem *Pět století typografie* je věnována historii typografie. Toto zdánlivě nezáživné téma je doplněno zajímavostmi, obrázky a fotkami a přináší čtenáři spoustu zajímavých poznatků. Další část knihy nazvaná *Typografie, výtvarnictví a technologie* poskytuje čtenářům základní pravidla pro práci s písmem. Čtenář se v této části knihy dozví všeobecně platné informace o anatomii písma a měrných jednotkách používaných v typografii. V této části knihy nalezneme informace o základních typografických prvcích jako je písmo (včetně její klasifikace), slovo, řádek a sloupec. Závěr knihy se velmi stručně věnuje popisu tiskařských technologií.

Bližší informace o základních pravidlech hladké sazby jsou dohledatelné v knize *Praktická typografie*, kterou napsal Pavel Kočíčka a Filip Blažek [6]. Pavel Kočíčka je novinář a typograf. Společně s Filipem Blažkem jsou také autory časopisu TYPO³, který se věnuje typografii, grafickému designu a vizuální komunikaci. Praktická typografie vysvětluje a na praktických ukázkách objasňuje, jak má sazba správně vypadat. Varuje čtenáře před špatnými návyky a zlovyky. Kniha je velmi prakticky zaměřená, což napovídá název. Praktická typografie postupně učí čtenáře, jak správně vysázet dokonalý text po typografické stránce. První kapitola *Odstavce* se

³ ISSN 1214-0716

zabývá zarovnáním, dělením slov, členěním textu a také vyznačováním textu včetně praktických ukázek. V další kapitole, nazvané *Písmo*, se rozebírá tvorba nového písma a případné problémy s již hotovým písmem včetně klasifikace písmen. Třetí kapitola, pravděpodobně nejdůležitější, se zabývá hladkou sazbou. V knize jsou další kapitoly zabývající se technickou sazbou, typografií na internetu, sazbou cizích jazyků, češtinou, úpravou textu, korekturou, ...

V neposlední řadě nám může být užitečná i Jazyková poradna Ústavu pro jazyk český (dále jen UJČ). Na webové stránce *Internetová jazyková příručka* [9] nabízejí všem tazatelům i dalším zájemcům o češtinu možnost si bezplatně vyhledat odpověď na téměř jakýkoliv dotaz týkající se gramatiky, ale také i typografie.

V tomto ohledu mohou být nápomocné jazykové příručky včetně PČP. Za zmínku stojí *Pravidla českého pravopisu včetně některých zásad úpravy písemností zpracovaných editory podle nové ČSN 01 6910 z dubna 2007* [10, s. 77]. Tato publikace obsahuje výtah některých zásad uvedených v ČSN 01 6910, takže v sobě spojuje jak pravidla gramatická, tak typografická. Autor textu má tím pádem vše v jedné publikaci.

5 Diference typografických a gramatických norem

V některých případech se norma rozchází s PČP [11]. Tato kapitola se zabývá těmito nejasnostmi.

Jednopísmenná slova na konci řádku

U pravidla psaní jednopísmenných slov platí podobná pravidla jako u zápisu jednotek. Jednotka (resp. její značka) a příslušná číselná hodnota musí být napsány na stejném řádku, proto se v textových editorech mezi číslo a jednotku vkládá pevná mezera [4, s. 12]. Co se týče jednopísmenných slov, není to tak jednoznačné [12]. Podle typografické normy je nepatřičné nechávat jednopísmenné slovo na konci řádku. PČP nám radí nepsat neslabičné předložky na konec řádku. Měly by se psát na jeden řádek společně se slovem, které nese přízvuk, aby nedocházelo ke ztrátě kontextu [12]. Za zmínku stojí předložka *u*, která je jednoslabičná. Norma zakazuje nechávat jakékoliv jednopísmenné slovo na konci řádku a PČP doporučuje nenechávat neslabičné předložky na konci řádku a o jednoslabičné předložce *u* se vůbec nezmiňuje. Abychom se vyvarovali obdobným problémům, je lepší nepsat žádnou jednopísmennou předložku na konec řádku.

Co se týče jednopísmenných spojek, konkrétně *a* a *i*, tak o tom není v PČP žádná zvláštní zmínka. Někteří pisatelé na diskuzních fórech [13] založených k tomuto tématu píší, že nechtějí z estetických důvodů nechávat na konci řádku dokonce žádné jednopísmenné slovo. Za zmínku stojí ale slučovací spojky. Spojka slučovací teoreticky nahrazuje ve větě čárku. Čárka ale patří ke větě předchozí, respektive váže se k poslednímu slovu dané věty. Z toho by se dalo odvodit, že by spojky, zejména slučovací, mohly na konci řádku zůstat. Díky tomu u spojky *a* existuje

výjimka. Pokud se jedná o malé *a*, toleruje se nechávat tuto spojku na konci řádku. Vše vychází z toho, aby se sázený text dobře četl, takže nevádí, když se za spojkou na konci řádku udělá malá pomlka, protože na kontextu nic neztrácí. Pokud ale nastane situace, že se pod sebou nacházejí na konci řádku celkem tři spojky *a*, je to také považováno za chybu. V tomto případě je nutné se této chyby vyvarovat. Nejlepší možností je přesunout první a poslední spojku *a* na nový řádek a prostřední spojku nechat na konci řádku. Velké *a* (psáno verzálkou) se ale na konci řádku netoleruje. Stojí ale za zamyšlení, proč je tolerována pouze slučovací spojka *a*. Například spojka *i* tolerována není.

Předložka má ale jiné postavení ve větě. Ať je jednoslabičná nebo ne, vždycky patří k následujícímu slovu. Tudíž je logické, aby bylo psáno na jednom řádku společně s následujícím slovem. Jelikož jsou pravidla pro psaní všeobecně jednopísmenných slov docela rozdílná, je lepší držet se pravidla psaného v normě, že žádné jednopísmenné slovo nesmí zůstat na konci řádku.

Tabulka 1: Identifikace předložky *s* a spojky *a*

| označeno | abs. | % |
|--------------------------------------|------|-------|
| pouze předložka <i>s</i> | 6 | 5,36 |
| pouze spojka <i>a</i> | 6 | 5,36 |
| předložka <i>s</i> i spojka <i>a</i> | 24 | 21,43 |
| ani <i>s</i> a ani <i>a</i> | 76 | 67,86 |

Ve výzkumu, kterého se zúčastnilo 112 respondentů (více v kapitole 7), se v testovaném článku s názvem *Termokamera vás i ve tmě uvidí přes půl města* nacházely na konci řádku spojka *a* a předložka *s*. Z dat uvedených v následující tabulce je patrné, že většina respondentů nezná pravidla spjatá se správným psaním jednopísmenných slov.

Shrnutí této podkapitoly je takové, že je lepší nenechávat na konci řádku žádné jednopísmenné slovo, včetně spojky *a*. Nedojde tím k porušení pravidel uvedených v typografické normě.

Zápis časových údajů

V typografické normě se dozvíme, že časové údaje se píšou sestupně, dvoumístně a oddělují se dvojtečkami [4, s. 15], například 15:25. Pokud nahlédneme do Školních pravidel českého pravopisu, zjistíme, že se mezi číslicemi označujícími hodiny a minuty píše tečka, případně dvojtečka [14, s. 83]. To znamená, že je povolen zápis času jak 15.25, tak 15:25. V jiných PČP je napsáno, že mezi hodinami a minutami lze připustit i psaní tečky [10, s. 79]. V knize *Praktická typografie* je napsáno, že existuje pouze jeden správný způsob zápisu času [6, s. 81]. Nalezneme zde i příklady: Odjezd vlaku je v 16.30 h. Doběhl v čase 2:56,30 (2 hodiny, 56sekund a 30 setin). Opět i v tomto případě je vhodné držet se nařízení, které nalezneme v normě ČSN 01 6910 Úprava písemností zpracovaných textovými editory.

Měřítko, poměr

Další zvláštností je psaní měřítka nebo poměru. Zde se sice nejedná o diferenci mezi normou a PČP, ale mezi normou a knihou *Praktická typografie*. Podle ČSN 01 6910 se čísla od dvojtečky mezerami neoddělují [4, s. 13]. V knize *Praktická typografie* spadá znak děleno pod matematická znaménka. To se týká právě i měřítka a poměru. Podle Pavla Kočičky je tedy správný zápis poměru např. 3 : 2 [6, s. 59].

Shrnutí

Spojky, které jsou jednopísmenné samohlásky, se většinou na konci řádku tolerují. Vše totiž vychází z toho, aby se text dobře četl. Na jednu stranu spojka *a* nebo *i* na konci řádku nevypadá zrovna esteticky, ale pokud čtenář čte souvětí, ve kterém se jedna z těchto jmenovaných spojek nachází na konci řádku, tak nevadí, že za ní udělá menší pomlku. U předložek typu *u*, *s*, *z*, atd. to zní zvláště a ztrácí se tím kontext.

V aktualizované normě *Úprava písemností zpracovaných textovými editory* z dubna 2007 bylo zakotveno, že rozsahy se píšou s pomlčkou bez mezer. Také byla rozšířena kapitola o psaní interpunkčních znamének vzhledem k možnostem, které poskytují textové editory, zejména psaní spojovníku, pomlček, závorek a uvozovek.

K diferencím mezi normou a PČP dochází nejspíše díky tomu, že norma pro úpravu písemností koreluje s mezinárodním kontextem, zatímco PČP jsou čistě záležitostí českého jazyka.

Je zvláštní, že i přesto, kolika obměnami prošla norma ČSN 01 6910, není v souladu s Pravidly českého pravopisu. Zásadní a věcné úprava Pravidel byla provedena v roce 1993. Od té doby vycházejí PČP prakticky v nezměněné podobě [15]. Za těch 14 let by norma měla být již jednotná s PČP a difference by přetrvávat neměly.

Na závěr této kapitoly je nutno dodat, že je vhodné dodržovat aktuální normu *Úprava písemností zpracovaných textovými editory*. Na druhou stranu když je text dobře vysázený, byť není přesně podle normy a dobře se čte, tak je to z typografického hlediska správně.

6 Typografie v praxi

Je typografická úprava dodržována a vyžadována i v praxi?

Po oslovení patnácti personálních agentur s dotazem, zda zohledňují v poptávkách žadatelů o práci jejich typografické znalosti, případně v jakých profesích, bylo zjištěno, že žádná z oslovených personálních agentur tyto informace od kandidátů nevyžaduje, i když se jedná o místa v administrativním oboru.

Je tedy důležité se typografií a jejím pravidlům věnovat, když na ně v široké veřejnosti není kladena taková pozornost? Odpověď na tuto otázku je formulována na základě výsledků výzkumu v závěru práce (viz kapitola 10).

Typografie a RVP

Doporučení Evropské unie (dále jen EU) doporučuje členským státům rozvíjet klíčové schopnosti u všech osob v rámci strategií celoživotního učení, včetně strategií pro dosažení všeobecné gramotnosti [16, s. 1].

Pokud jde o dovednosti, měli by jedinci umět komunikovat v ústní a psané formě v různých situacích a sledovat a přizpůsobovat své vlastní vyjadřování požadavkům situace. Součástí této schopnosti je rovněž schopnost rozlišovat a používat různé typy textů, vyhledávat, shromažďovat a zpracovávat informace, používat pomůcky, formulovat a přesvědčivým způsobem odpovídajícím dané situaci vyjadřovat ústně a písemně své vlastní argumenty [16, s. 5].

V Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání (dále jen RVP ZV) je ve vzdělávací oblasti Informační a komunikační technologie (dále jen IKT) mezi očekávanými výstupy na 2. stupni napsáno, že žák uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem [17, s. 36].

Většina testovaných základních škol (dále jen ZŠ) měla ve Školním vzdělávacím programu (dále jen ŠVP) zmínku pouze o tom, že žák ovládá práci v textovém, grafickém a tabulkovém editoru.

V Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia (dále jen RVP G) se již počítá s tím, že znalosti typografie mají žáci ze základních škol. Ve vzdělávací oblasti Informatika a IKT je ve vzdělávacím obsahu Zpracování a prezentace informací zmínka o očekávaném výstupu, že žák zpracovává a prezentuje výsledky své práce s využitím pokročilých funkcí aplikačního softwaru, multimediálních technologií a internetu [18, s. 65]. V odstavci *Učivo* je napsáno, že se žáci učí zásady grafické a typografické úpravy dokumentu a estetické zásady publikování [18, s. 65].

Žáci na gymnáziích by se tedy podle RVP G měli naučit grafické a typografické úpravy dokumentu.

Pouze tři testované třídy se typografií zabývaly poměrně důkladněji. Jednalo se o devátý ročník ZŠ s rozšířenou výukou informatiky a výpočetní techniky, třetí ročník středoškolského oboru Obchodní akademie a třetí ročník střední uměleckoprůmyslové školy. Charakteristice testovaných tříd se věnuje kapitola 7.1.

6.1 Typografie a gramatika

Podle RVP ZV, RVP G a ŠVP testovaných škol se typografií a jejím pravidlům věnují pouze v hodinách informatiky, případně IKT.

Typografie ale úzce souvisí právě s gramatikou, která je vyučována v předmětu Český jazyk. Z rozhovorů s učiteli testovaných tříd vyplynulo, že spolupráce v rámci výuky typografie mezi učiteli českého jazyka a učiteli informatiky je nulová. Ani na jedné testované škole nebyl učitel, který by učil oba dva zmíněné předměty. Typografií by se měli částečně zabývat učitelé či učitelky českého jazyka. Typografická pravidla by měla přirozeně přicházet ve chvíli, kdy dané učivo probírají. Například během výuky o slovních druzích, konkrétně předložek, by se měla žákům dostat informace, že předložky by neměly zůstat na konci řádku, ale vždy se váží ke slovu, které za předložkou následuje. Bylo by minimálně určité vhodné, kdyby např. u učiva o předložkách či spojkách byly žákům zmíněny pravidla jejich sazby, aby byly po typografické stránce správně. Je vhodné, aby byl na typografická pravidla brán zřetel již na základních školách. Velkým přínosem pro žáky by bylo také to, kdyby učitelé českého jazyka a informatiky spolupracovali a věnovali se tak typografii vzájemně v obou zmíněných předmětech. Tím by se zlepšila úroveň typografických kompetencí žáků a následně by mohla být ověřena i u státních maturit, ve kterých se typografická gramotnost doposud neověřuje.

6.2 Typografie a jiné státy

Každý národ má vlastní typografická pravidla pro sazbu svého jazyka. Tyto pravidla je nutné při tvorbě cizojazyčného textu respektovat. Stejně jako v češtině, co se gramatiky týče, není možné odstranit háčky a čárky, je v němčině nutné dodržovat psaní velkých písmen na začátku podstatných jmen a například v maďarštině rozlišovat krátké a dlouhé přehlásky [6, s. 113].

Například interpunkce je nejméně problematický prvek. Na sazbu téměř všech evropských jazyků lze aplikovat pravidla česká. Výjimku tvoří pouze španělština, kde se při sazbě tázacích a rozkazovacích vět sází o 180 ° otočený otazník, resp. vykřičník i před samotnou větou [6, s. 114].

Co se týče speciálních znaků, z evropských národů, které píší latinkou, mají speciální znaky jen dva: němčina má ostré s (ß) a islandština znělé (þ) a neznělé (ð) th. [6, s. 114]. Tyto speciální znaky musí obsahovat samotná písma. Pokud se vytváří rodina písma, je potřeba myslet na to, že některé fonty neobsahují národní znaky.

U číselných údajů spočívá problém nejen ve způsobu oddělování tisíců nebo desetinných míst, ale i v zápisu časových údajů, pořadí, apod. Způsob zápisu jednotlivých měn ve světě se také liší [6, s. 119]. V českém zápisu oddělujeme tisíce mezerou nebo tečkou (8 756,50 či 8.756,50), kdežto v anglicky mluvících zemích se tečka používá pro oddělení desetinných míst, kde my používáme čárku, kterou oni používají pro oddělení tisíců (8,756.50). Čísla, která mají více než tři místa vlevo nebo vpravo od desetinné čárky, se člení do skupin o třech místech jednou mezerou. Čtyřmístná čísla se rovněž člení mezerou (kromě letopočtů) [4, str. 14]. Existuje ale několik způsobů psaní číslic, například norma ČSN 01 6910 udává, že u peněžních částek se skupiny tří čísel z bezpečnostních důvodů oddělují tečkou.

7 Výzkum typografických kompetencí

V rámci bakalářské práce byl proveden výzkum, jehož účelem bylo otestovat typografické kompetence žáků. Formou anonymního testu se podařilo otestovat 112 respondentů celkem ze sedmi škol.

7.1 Charakteristika vzorků

Do testování byly zapojeny tři školy základní (celkem 3 třídy), dvě školy střední (celkem dvě třídy) a dvě gymnázia (celkem 3 třídy). Na základních školách byly vybrány poslední ročníky z důvodu ověření znalostí, které žáci získali za celých devět let povinné školní docházky. Analogicky tak bylo provedeno u středních škol (dále jen SŠ) a gymnázií, ale na těchto školách byli testováni záměrně žáci třídy 3. ročníku, protože se nejedná o maturitní ročníky a nejsou tak ovlivněny přípravou na maturitní zkoušku.

První testovanou školou byla soukromá ZŠ. Zřizovatelem této školy je právnická osoba. Jedná se úplnou základní školu s 1. – 9. postupným ročníkem. Tato škola je charakteristická tím, že v každém ročníku je pouze jedna třída. Kapacita školy je 230 žáků. V posledních letech ale není škola plně obsazena. Tuto školu navštěvuje přibližně 200 žáků. Testování proběhlo v povinně volitelném předmětu Školní časopis. Nejednalo se tedy o třídu věkově heterogenní. Výzkumu se zúčastnilo celkem 6 žáků. Jeden žák byl ze sedmého ročníku, dva žáci z ročníku osmého a tři žáci z devátého ročníku.

Druhou testovanou školou byla ZŠ, příspěvková organizace (dále jen přísp. org.) zaměřená na výuku výpočetní techniky a cizích jazyků. Tato škola je charakteristická tím, že výuka informatiky a výpočetní techniky je integrována i do ostatních předmětů. Kapacita školy je 320 žáků a je zde

celkem 12 tříd. Zřizovatelem je obec. Zde bylo testováno celkem 13 žáků 9. ročníku v hodině informatiky.

Třetí testovaná škola byla rovněž ZŠ. Zřizovatelem je, stejně jako v předchozím případě, obec. Kapacita školy je 500 žáků, ale není zcela naplněna. Podle výroční zprávy této školy v loňském školním roce se počet žáků pohyboval těsně pod hranicí 400 žáků, kteří byli rozděleni celkem do 18 tříd. Podle ŠVP není na typografická pravidla kladen takový důraz jako na škole předchozí. V této škole se výzkumu zúčastnilo celkem 25 žáků z devátého ročníku, z toho ale museli být dva testy vyřazeny. Problémům, které během testování naskytly, se věnuje kapitola 7.4 a 7.5.

Další, v pořadí čtvrtá, testovaná škola byla obchodní akademie, která je lokalizována v centru obce. Zřizovatelem této střední školy je kraj. Kapacita školy je 530 žáků, kteří se vzdělávají celkem ve třech studijních oborech. Ve škole je otevřeno v letošním roce 15 tříd. Podle ŠVP se žáci typografickým pravidlům věnují okrajově pouze v 1. ročníku předmětu Informační technologie v rámci textových editorů a formátování textu. Výzkum byl prováděn ve 3. ročníku oboru Obchodní akademie a zúčastnilo se ho zde 11 respondentů.

Pátá testovaná škola byla střední uměleckoprůmyslová škola. Zřizovatelem je opět kraj. Aktuální obsazení střední školy je 116 žáků. V každém ročníku je pouze jedna třída. Testovaná třída byla specifická tím, že se výzkumu zúčastnila skupina žáků 3. ročníku, ale různých oborů. Jednalo se celkem o 21 žáků, z toho 6 žáků studovalo obor Grafický design, díky kterému v loňském školním roce absolvovali předmět Nauka o písmu. Z toho vyplývá, že oproti ostatním oborům mají studenti Grafického designu hlubší znalosti o typografii. Jeden test ale musel být vyřazen. Jednalo se o žáka, který studuje jiný obor, než je Grafický design.

Šestou testovanou školou bylo víceleté gymnázium, které je součástí střední odborné školy. Tato škola je zřizována krajem. Obsazení žáků v gymnaziálních třídách je 144 žáků. Celkový počet žáků na této škole byl k loňskému školnímu roku 821 žáků. Výzkumu se zúčastnilo 12 žáků předposledního ročníku, tedy septimy.

Poslední, v pořadí sedmá škola, bylo rovněž gymnázium. Zřizovatelem tohoto gymnázia je kraj. Kapacita gymnázia je 360 žáků. Testování proběhlo ve dvou třídách. Jednalo se o septimu na osmiletém gymnáziu a o 3. ročník na gymnáziu čtyřletém. V první třídě se výzkumu zúčastnilo 13 respondentů, zatímco ve třídě druhé bylo otestováno celkem čtrnáct žáků.

Pro shrnutí a zřehlednění těchto údajů je zde uvedena tabulka testovaných škol a tříd. V pořadí sedmá a osmá třída je z jedné a té samé školy.

Tabulka 2: Shrnutí testovaných tříd

| č. | třída/ročník | počet žáků | typ školy | zřizovatel |
|----|--------------|------------|-----------------------|-----------------|
| T1 | 7. – 9. | 6 | ZŠ | právnícká osoba |
| T2 | 9. | 13 | ZŠ | obec |
| T3 | 9. | 23 | ZŠ | obec |
| T4 | 3. | 11 | obchodní akademie | kraj |
| T5 | 3. | 20 | uměleckoprůmyslová SŠ | kraj |
| T6 | septima | 12 | víceleté gymnázium | kraj |
| T7 | septima | 13 | osmileté gymnázium | kraj |
| T8 | 3. | 14 | čtyřleté gymnázium | kraj |

7.2 Výzkumná metoda

Princip testování spočíval v identifikaci chyb v zadaném článku [19]. Jednalo se o populárně-naučný článek z internetové portálu Idnes.cz. Článek byl vybrán až po stanovení chyb, které budou na žácích testovány.

Podmínky byly pro všechny respondenty stejné a to bez ohledu na ročník či typ škol. Časová náročnost na provedení výzkumu v jedné třídě byla vymezena včetně zadání a vypracování na jednu vyučovací hodinu. Všechny testované třídy opravily článek do 25 minut.

Rozsah článku pokrýval jednu stranu formátu A4. Tento rozsah byl záměrně zvolen z důvodu udržení koncentrace žáků. Na druhou stranu nebylo vhodné vybrat článek, který by pokrýval méně jak stranu A4 z důvodu, aby chyby nebyly příliš okaté a aby byly všechny chyby do článku zahrnuty. Další výhodou byla nižší ekonomická zátěž při tisku článků a také menší časová náročnost.

Co se týče samotného druhu testu, jednalo se o test nestandardizovaný. Nestandardizovaný byl z toho důvodu, že u něj nebyly realizovány všechny kroky obvyklé při přípravě a ověřování testů standardizovaných. Neproběhlo u něj ověřování na větším vzorku žáků, a nejsou tudíž známy všechny jeho vlastnosti [20, s. 186]. Mezi tyto vlastnosti, které jsou obvyklé u testů standardizovaných, patří testová příručka (manuál) a je k dispozici standard (testová norma) pro hodnocení dosažených výkonů.

Ačkoliv se jednalo o nestandardizovaný test, proběhlo v rámci přípravy testování na vzorku pěti studentů, což dopomohlo k výsledné podobě testovaného článku. Tímto se ale bohužel neeliminovaly všechny problémy, které během samotného testování nastaly (viz kapitola 7.5).

Při výběru metody jsme vycházeli ze zkušenosti lingvistiky, protože je v tomto ohledu velmi podobná samotné typografii. Cílem bylo ověření praktického použití pravidel, nikoliv pouze jejich znalost. Proto využíváme emendaci.

Emendace je samotná oprava textu. Anotace je popis a klasifikace chyb v textu. V tomto případě se jednalo o anotaci manuální, tzn. ruční značkování textu, které provádí anotátor [21, str. 6]. Anotátor pracuje se stejným textem v několika rovinách. Jelikož se v tomto případě jedná o kontrolu výskytu chyb, tak se text nachází pouze v jedné podobě, a to v rovině 0.

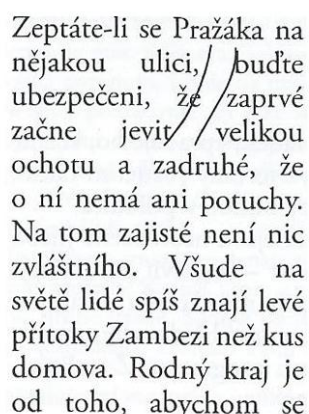
Lingvistika tento nástroj používá tak, že žák píše text a učitel následně provede korekci a anotaci chyb. Rovina 0 obsahuje text z přepisu zkonvertovaný do formátu vhodného pro anotaci. Dále obsahuje výslednou podobu textu, tj. na této rovině nejsou zachyceny rektifikace, škrty apod.

V našem případě ale text nepíše žák, protože je napsaný. Žák text opravuje. Žákova korektura je následně opravena, a pak je anotována.

Pro prostou opravu textu (emendaci) je důležité dodržovat následující pravidla. Opravu je třeba provést s ohledem na kontext a pravděpodobnou intenci autora, to znamená, že při vyhodnocování chyb se muselo přihlížet k celému samotnému článku, respektive ke způsobu oprav, který daný respondent používal. Občas totiž nastala situace, že testovaný žák nedodržel zadání a nezvýrazňoval pouze místo, ve kterém se chyba nachází, ale označil například polovinu slova, ve kterém se chyba ukrývala. Opravu je třeba provést tak, aby byla co nejbližší k originálu. Existují i pravidla pro anotaci, které musíme také dodržet. Pokud nelze jednoznačně klasifikovat chybu, je opět nutné brát v potaz kontext

a intenci autora. To znamená, že je nutné se podívat na celý článek, konkrétně na způsob opravování chyb.

Důležitý pojmem je korektura, což je oprava odchylek sazby od překlepů, gramatických chyb, ale i technických chyb v sazbě. Korektura má také ustálená pravidla, co se týče korekturních znamének. Na následujícím obrázku jsou na ukázkou znázorněná korekturní znaménka pro vsunutí chybějících písmen a vsunutí slova. V knize Typografický manuál, jejímž autorem je Vladimír Beran, nalezneme zbylá korekturní znaménka, která se pro opravu textu používají na profesionální úrovni. V případě tohoto výzkumu typografických kompetencí nebyla tato korekturní znaménka použita z důvodu jejich neznalosti respondenty. Úkolem testovaných žáků bylo pouze zvýraznit část slova, kde se chyba nachází, pomocí zvýrazňovače. Problémy, které během identifikace chyb nastaly, jsou uvedeny v kapitole 7.4 a 7.5.



Zeptáte-li se Pražáka na
nějakou ulici, / budte
ubezpečeni, že / zaprvé
začne / jevit / velikou
ochotu a zadruhé, že
o ní nemá ani potuchy.
Na tom zajisté není nic
zvláštního. Všude na
světě lidé spíš znají levé
přítoky Zambezi než kus
domova. Rodný kraj je
od toho, abychom se

Obrázek 1: Korekturní znaménka (řeka), zdroj: Praktická typografie

7.3 Rozbor testového článku

Vybraný článek se zabýval termokamerami, jeho nadpis je *Termokamera vás i ve tmě uvidí přes půlku města*. Článek byl z části poupraven, aby se v něm vyskytovaly všechny chyby, které měli žáci vyhledat.

Byly vybrány takové chyby, aby pokryly co největší rozsah pravidel uvedených v normě ČSN 01 6910. Jednalo se ale o pravidla, která jsou běžně užívána. Konkrétně se jednalo o správný zápis členících znamének (tečka, čárka, otazník), tři teček, spojovníku, závorek, uvozovek, zkratek, značek jednotek (značky měrných jednotek, značky měn), matematických značek (rozměry, teplotní stupně), desetinných zlomků, kalendářních dat, spojení čísel se slovy, mezer a pevných spojení. Testována byla také správná forma data. Datum totiž v hladké sazbě používá docela často, hlavně v dopisech apod. Všechna tato pravidla jsou řečena ve video tutoriálu přiloženém na CD. Celý článek včetně vyznačených chyb (viz obrázek 1) je umístěn na následující straně.

V článku se nacházelo celkem dvacet typografických chyb, včetně spojky *a* na konci řádku. Tato chyba je rozebrána v kapitole 5, protože se podle některých příruček toleruje. Další chybou, která je rozebrána zvlášť (viz kapitola 7.5), bylo spojení slov *video - analytické*. Správný formát je bez mezer před a za spojovníkem, tedy *video-analytické*. Poslední chybou, která je rozebrána zvlášť (viz kapitola 7.5), bylo slovo "*jinak*".

Termokamera vás i ve tmě uvidí přes půl města

Klasické analogové dohledové kamery se používají již desítky let. Dnes už je většina měst prošípaná síťovými (IP) kamerami. Za ně vděčíme Martinu Grenovi, který IP kameru vynalezl v roce 1996 pro společnost Axis. Zjednodušeně řečeno je IP kamera vlastně nezávislý počítač s vlastní IP adresou, který umožňuje provádět pokročilé funkce.

Vidí ve tmě a dají se ovládat přes mobil

Termální kamery, jako například Axis Q1922, detekují infračervenou radiaci vyzařovanou objekty, takže nepotřebují světlo. Typicky se používají pro ochranu perimetru, kde jsou schopné detekovat osobu až na vzdálenost 880m (osoba má velikost tři pixely), a auto až na vzdálenost 2,7 km. Tuto kameru jste si mohli prohlédnout na stánku Technet.cz v rámci Týdnů vědy a techniky, který se konal od 1. 11. 2012 do 15. 11. 2012. Týden vědy a techniky je největší vědecký festival v ČR a konal se již 12krát.

Kamera má rozlišení (640 × 480) px, což je u této technologie hodně, a pro měření používá takzvané microbolometry. To jsou miniaturní snímače, které při dopadu tepla mění elektrický odpor, a tím vzniká termooobraz. Minimální provozní teplota je -40°C. Cena výše zmiňované IP kamery je cca 250 000 Kč.

Termokamera může mít nainstalované i různé video-analytické funkce, které typicky detekují narušitele objektu a upozorní jiné systémy. Může třeba rozsvítit světlo a předat informaci jiné kameře, která se na dané místo otočí a zazoomuje.

Video z IP kamery lze jednoduše streamovat do notebooku, tabletu, chytrého telefonu...

Špatné chování se pozná

Největší slabinou video dohledu není kvalita obrazu, ale lidský faktor. Nepozorný hlídač, který přehlédne, zaspí atd. Proto moderní systémy ulehčují práci lidem tím, že samy rozpoznávají a hlásí jevy, které vyžadují zvýšenou pozornost. Dokážou například detekovat podezřelá chování lidí.

Jak to funguje? Veškeré informace, se kterými kamera pracuje, jsou ve formě digitálního obrazu, tvořeného jednotlivými pixely (viz druhý odstavec). Kamera tedy analyzuje neobvyklou změnu pixelů v obraze. Například plazící se člověk jinak mění barvu pixelů, jejich směr a velikost než člověk, který běží.

IP kamery jsou, podobně jako třeba mobilní telefony, otevřenou platformou, kam může jejich uživatel nahrát různé funkce. Mezi ně patří i „detekce lelkování“, která se používá například na parkovištích. Kolem aut se nadefinuje zájmová zóna. Jestliže tuto zónu někdo naruší jednou, nic se neděje. Pokud se v ní ale zdržuje delší dobu, může být systémem vyhodnocen jako podezřelý objekt.

Inteligentní kamery mohou díky svým funkcím nejen chránit před zloději, ale také „vydělávat“. Například pomocí tzv. „heatmap“ ukazují, na kterém místě v obchodě se nejvíce shromažďují lidé, počítají zákazníky, kteří navštívili obchod v daném období apod. Provozovatelům supermarketů tak mohou pomoci optimalizovat provoz.

Zdroj: http://technet.idnes.cz/inteligentni-kamerove-systemy-axis-co-vsechno-umi-fws-/tec_technika.aspx?c=A121112_132456_tec_technika_kuz

Obrázek 2: Článek s vyznačenými chybami

7.4 Očekávané problémy a jejich eliminace

Článek byl sestaven tak, aby byly chyby snadno identifikovatelné. Důležité bylo zmínit v každé testované třídě, že se v článku nacházejí chyby pouze typografické, nikoliv gramatické. Tímto se měly eliminovat případné problémy, které ve výsledku úplně eliminovány nebyly (viz kapitola 7.5).

Respondenti byli také informováni o tom, že je vhodné zvýraznit pouze konkrétní místo, nikoliv celé slovo, kde se chyba nachází, aby byla chyba jednoznačně identifikovatelná. Opět, jako v minulém případě, respondenti tyto chyby stejně dělali. Více se tímto zabývá kapitola 7.5.

Žáci v průběhu testu nesměli používat počítače, telefony a nesměli se bavit se spolužáky. Pokud nastal nějaký problém a daný žák si nevěděl s něčím rady, byl s ním po jeho přihlášení problém vyřešen individuálně.

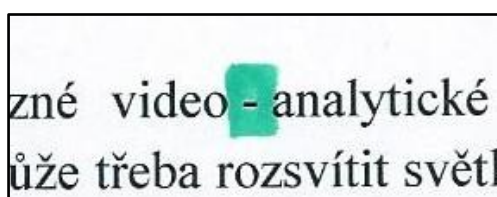
Individuální řešení bylo velmi ojedinělé. Žáci pokynům skoro bez problémů porozuměli. Problém nastal pouze v případě, když se žák domníval, že označil chybu a v průběhu testu si uvědomil, že se o chybu nejedná. Problém se vyřešil tak, že propisovací tužkou škrtl zvýrazněnou část textu. Tento problém byl ale ojedinělý. Týkal se celkem šesti žáků, kteří všichni studovali na základní škole. U žáků na středních školách a gymnáziích se daný problém nevyskytl. Více informací týkajících se těchto neočekávaných problémů je uvedeno v následující podkapitole.

Aby měl každý opravený článek jednotnou formu, všichni používali stejné zvýrazňovače, které byly žákům během testování poskytnuty.

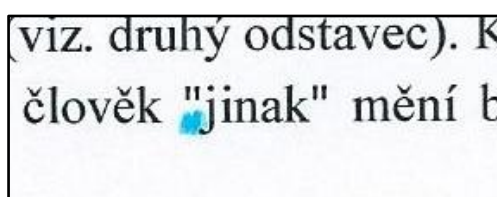
7.5 Neočekávané problémy

U první testované třídy nastal problém s mezerami. Díky tomu, že vytisknutý článek byl zarovnán do bloku, došlo k tomu, že žáci začali zvýrazňovat opticky větší mezery, které byly ve výsledné analýze ignorovány. Další problém nastal, když žáci neoznačili přímo chybu, ale označili celé spojení, ve kterém se chyba vyskytuje. Celý článek se tedy musel ještě jednou zanalyzovat, aby se zjistilo, co tím chtěl autor asi říci. Pokud ale bylo zvýrazněno celé slovo nebo část slova či textu, kde se žádná chyba nevyskytovala, bylo to považováno za *nechybu*. Termín *nechyba* vyjadřuje místo označené žákem, u kterého se žák domnívá, že se v něm nachází chyba, přestože místo chybu neobsahuje.

Pokud ale zvýrazněná část slova nebo slovo celé obsahovalo typografickou chybu, nedalo se vždy jednoznačně určit, z jakého důvodu žák dané slovo označil.



Obrázek 3: Identifikace chyby u slova *video-analytické*



Obrázek 4: Identifikace chyby u slova "jinak"

Největší problém nastal u analýzy slova *video - analytické* a "*jinak*". U slova *video - analytické* nebylo patrné (viz obrázek 3), zda žák zvýraznil pouze mezery okolo spojovníku nebo zda označil spojovník včetně mezer. Z tohoto důvodu bylo i toto slovo z vyhodnocení vynecháno. Obdobný problém se naskytl i u slova "*jinak*" (viz obrázek 4). Identifikace této chyby nebyla jasně dohledatelná, pokud žák zvýraznil pouze první uvozovky. To by znamenalo, že si nevšiml, že jsou odlišné od uvozovek českých. Tato obě slova byla sice analyzována. Pro problematickou analýzu ale nebyla nakonec ale zahrnuta do souhrnu chyb (viz kapitola 8.1).

8 Analýza dat

Tato kapitola se věnuje zpracování nasbíraných dat. Na následující straně (viz obrázek 4) je vložen článek, který opravil jeden z testovaných žáků. Značky napsané červenou propisovací tužkou nenapsal žák. Tyto značky byly napsány dodatečně během analýzy a sloužily k efektivnějšímu vyhodnocování dat. Pro opravu identifikace chyb byly použity značky, které naleznete včetně jejich významu v následující tabulce.

Tabulka 3: Značky použité při vyhodnocování identifikace chyb

| typ značky | význam značky |
|------------|------------------------|
| 1 | chyba identifikována |
| 0 | chyba neidentifikována |
| X | nechyba |
| ? | neurčeno |

Značka otazníku v tomto případě znamenala, že nešlo jednoznačně na první pohled určit, jestli byla chyba identifikována. Tyto případy byly vyhodnoceny až dodatečně a následně byl otazník nahrazen buď číslem jedna, nebo číslem nula.

Termokamera vás i ve tmě uvidí přes půl města

Klasické analogové dohledové kamery se používají již desítky let. Dnes už je většina měst prošípaná síťovými (IP) kamerami. Za ně vděčíme Martinu Grenovi, který IP kameru vy-nalezl v roce 1996 pro společnost Axis. Zjednodušeně řečeno je IP kamera vlastně nezávislý počítač s vlastní IP adresou, který umožňuje provádět pokročilé funkce.

Vidí ve tmě a dají se ovládat přes mobil

Termální kamery, jako například Axis Q1922, detekují infračervenou radiaci vyzařovanou objekty, takže nepotřebují světlo. Typicky se používají pro ochranu perimetru, kde jsou schopné detekovat osobu až na vzdálenost 880m (osoba má velikost tři pixely), a auto až na vzdálenost 2,7 km. Tuto kameru jste si mohli prohlédnout na stánku Technet.cz v rámci Týdne vědy a techniky, který se konal od 11.11.2012 do 15.11.2012. Týden vědy techniky je největší vědecký festival v ČR a konal se již 12krát.

Kamera má rozlišení (640 × 480) px, což je u této technologie hodně, a pro měření používá takzvané microbolometry. To jsou miniaturní snímače, které při dopadu tepla mění elektrický odpor a tím vzniká termooobraz. Minimální provozní teplota je -40°C. Cena výše zmiňované IP kamery je cca 250 000 Kč.

Termokamera může mít nainstalované i různé video - analytické funkce, které typicky detekují narušitele objektu a upozorní jiné systémy. Může třeba rozsvítit světlo a předat informaci jiné kaměři, která se na dané místo otočí a zazoomuje.

Video z IP kamer lze jednoduše streamovat do notebooku, tabletu, chytrého telefonu...

Špatné chování se pozná

Největší slabinou video dohledu není kvalita obrazu, ale lidský faktor. Nepozorný hlídač, který přehlédne, zaspí atd. Proto moderní systémy ulehčují práci lidem tím, že samy rozpoznávají a hlásí jevy, které vyžadují zvýšenou pozornost. Dokážou například detekovat podezřelé chování lidí.

Jak to funguje? Veškeré informace, se kterými kamera pracuje, jsou ve formě digitálního obrazu, tvořeného jednotlivými pixely (viz druhý odstavec). Kamera tedy analyzuje neobvyklou změnu pixelů v obraze. Například plazící se člověk "jinak" mění barvu pixelů, jejich směr a velikost než člověk, který běží.

IP kamery jsou, podobně jako třeba mobilní telefony, otevřenou platformou, kam může jejich uživatel nahrát různé funkce. Mezi ně patří i „detekce lelkování“, která se používá například na parkovištích. Kolem aut se nadefinuje zájmová zóna. Jestliže tuto zónu někdo naruší jednou, nic se neděje. Pokud se v ní ale zdržuje delší dobu, může být systémem vyhodnocen jako podezřelý objekt.

Inteligentní kamery mohou díky svým funkcím nejen chránit před zloději, ale také „vydělávat“. Například pomocí tzv. „heatmap“ ukazují, na kterém místě v obchodě se nejvíce shromažďují lidé, počítají zákazníky, kteří navštívili obchod v daném období apod. Provozovatelům supermarketů tak mohou pomoci optimalizovat provoz.

Zdroj: http://technet.idnes.cz/inteligentni-kamery-systemy-axis-co-vsechno-umi-fws-/tec_technika.aspx?c=A121112_132456_tec_technika_kuz

Obrázek 5: Ukázka opraveného článku z výzkumu

8.1 Analýza chyb

V článku se nacházelo celkem 20 chyb, z toho 3 chyby byly zpracovány zvlášť. Pro 17 zbylých chyb jsou zde uvedeny tabulky 3 a 4. Ty zohledňují, kolik procent žáků v dané třídě chybu identifikovalo. Úspěšnost je vyjádřena v procentech z důvodu přehlednější orientace.

Tabulka 4: Identifikace chyb v daných třídách (1. část)

| č. | chyby v textu | T1 (6 žáků) | | T2 (13 žáků) | | T3 (23 žáků) | | T4 (11 žáků) | |
|--------------------|-----------------------|-------------|-------|--------------|--------|--------------|-------|--------------|-------|
| | | abs. | % | abs. | % | abs. | % | abs. | % |
| 1 | kamerami.Za | 4 | 66,67 | 12 | 92,31 | 20 | 86,96 | 9 | 81,82 |
| 2 | vy-nalezl | 5 | 83,33 | 12 | 92,31 | 20 | 86,96 | 10 | 90,91 |
| 3 | s | 1 | 16,67 | 6 | 46,15 | 1 | 4,35 | 5 | 45,45 |
| 4 | vyza-řovanou | 5 | 83,33 | 12 | 92,31 | 22 | 95,65 | 10 | 90,91 |
| 5 | 880m | 0 | 0,00 | 3 | 23,08 | 8 | 34,78 | 6 | 54,55 |
| 6 | 2.7 km | 1 | 16,67 | 8 | 61,54 | 6 | 26,09 | 3 | 27,27 |
| 7 | 1.11.2012 | 1 | 16,67 | 11 | 84,62 | 8 | 34,78 | 6 | 54,55 |
| 8 | 12 krát | 2 | 33,33 | 9 | 69,23 | 3 | 13,04 | 6 | 54,55 |
| 9 | (640 × 480) | 1 | 16,67 | 12 | 92,31 | 7 | 30,43 | 8 | 72,73 |
| 10 | -40°C | 0 | 0,00 | 2 | 15,38 | 0 | 0,00 | 9 | 81,82 |
| 11 | 250 000Kč | 1 | 16,67 | 8 | 61,54 | 9 | 39,13 | 9 | 81,82 |
| 12 | ,... | 1 | 16,67 | 9 | 69,23 | 2 | 8,70 | 6 | 54,55 |
| 13 | tím,že | 4 | 66,67 | 13 | 100,00 | 19 | 82,61 | 6 | 54,55 |
| 14 | funguje?Veškeré | 4 | 66,67 | 13 | 100,00 | 19 | 82,61 | 9 | 81,82 |
| 15 | viz. | 0 | 0,00 | 7 | 53,85 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 16 | „ detekce lelkování “ | 0 | 0,00 | 6 | 46,15 | 3 | 13,04 | 5 | 45,45 |
| 17 | apod.. | 1 | 16,67 | 10 | 76,92 | 5 | 21,74 | 5 | 45,45 |
| průměrná úspěšnost | | | 30,39 | | 69,23 | | 38,87 | | 59,89 |

Tabulka 5: Identifikace chyb v daných třídách (2. část)

| č. | chyby v textu | T5 (20 žáků) | | T6 (12 žáků) | | T7 (13 žáků) | | T8 (14 žáků) | |
|--------------------|-----------------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | | abs. | % | abs. | % | abs. | % | abs. | % |
| 1 | kamerami.Za | 19 | 95,00 | 12 | 100,00 | 12 | 92,31 | 14 | 100,00 |
| 2 | vy-nalezl | 20 | 100,00 | 12 | 100,00 | 13 | 100,00 | 13 | 92,86 |
| 3 | s | 11 | 55,00 | 3 | 25,00 | 3 | 23,08 | 0 | 0,00 |
| 4 | vyza-řovanou | 20 | 100,00 | 11 | 91,67 | 10 | 76,92 | 11 | 78,57 |
| 5 | 880m | 7 | 35,00 | 1 | 8,33 | 3 | 23,08 | 3 | 21,43 |
| 6 | 2.7 km | 2 | 10,00 | 0 | 0,00 | 2 | 15,38 | 2 | 14,29 |
| 7 | 1.11.2012 | 11 | 55,00 | 1 | 8,33 | 9 | 69,23 | 3 | 21,43 |
| 8 | 12 krát | 12 | 60,00 | 5 | 41,67 | 3 | 23,08 | 4 | 28,57 |
| 9 | (640 × 480) | 16 | 80,00 | 9 | 75,00 | 10 | 76,92 | 10 | 71,43 |
| 10 | -40°C | 1 | 5,00 | 0 | 0,00 | 1 | 7,69 | 0 | 0,00 |
| 11 | 250 000Kč | 9 | 45,00 | 8 | 66,67 | 6 | 46,15 | 2 | 14,29 |
| 12 | ,... | 9 | 45,00 | 5 | 41,67 | 6 | 46,15 | 3 | 21,43 |
| 13 | tím,že | 16 | 80,00 | 10 | 83,33 | 11 | 84,62 | 3 | 21,43 |
| 14 | funguje?Veškeré | 18 | 90,00 | 11 | 91,67 | 13 | 100,00 | 13 | 92,86 |
| 15 | viz. | 0 | 0,00 | 1 | 8,33 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 16 | „ detekce lelkování “ | 12 | 60,00 | 7 | 58,33 | 2 | 15,38 | 6 | 42,86 |
| 17 | apod.. | 14 | 70,00 | 8 | 66,67 | 10 | 76,92 | 12 | 85,71 |
| průměrná úspěšnost | | | 57,94 | | 50,98 | | 51,58 | | 41,60 |

Problematická je chyba číslo 15, neboť se nejedná o typicky typografickou chybu. Za zmínku stojí, že málokdo (celkem 8 ze 112 žáků) označil jako chybu tečku za slovem *viz.* Pokud tuto chybu vyhodnotil žák jako gramatickou a držel se striktně pokynů zadání, tak ji neopravil.

Velký rozdíl v poměru identifikace u chyb, kde je vynechána mezera za interpunkcí (například ve spojení *tím,že*), napovídá, že testovaní žáci tuto část typografických pravidel docela dobře ovládají.

Poměrně překvapující bylo zjištění, že testovaní žáci bez rozdílu na školu, ve které se vzdělávají, nevěděli, jak správně zapisovat značky jednotek. V testovaném článku se vyskytovala jednotka stupeň Celsia. Ve většině případů málokdo (celkem 13 ze 112 žáků) ví, že se v tomto případě oddělují značky jednotek od čísla mezerou. Pokud je totiž napsáno např. 5%, znamená to *pětiprocentní*, nikoliv *patnáct procent*.

Co se týče zkratk, 58 % testovaných žáků si uvědomuje, že pokud věta končí zkratkou, neuvádí se ještě jedna tečka znamenající konec věty. Z diskuzních fór [22] k tématu založených vyplývá, že se v poslední době stává trendem psát „horizontální dvojtečku“. Tento nešvar se vyskytuje zejména v elektronicky zpracovaných textech. Autor tohoto nešvaru buď klade důraz na konec věty anebo neví, že v případě neukončené výpovědi se píší tečky tři.

Překvapující je i fakt, že pouze třicet žáků z celkového počtu testovaných identifikovalo chybu, že jednopísmenná předložka nesmí zůstat na konci řádku, což je jedna ze zásadních chyb.

Z tabulek 4 a 5 je ze sloupců s procentuální úspěšností patrné, že nejlépe dopadla třída pod označením T2 a nejhůře dopadla třída T1.

Nejhůře se umístila třída T1, která ale byla specifická tím, že se testování odehrálo v povinně volitelném předmětu a nejednalo se o věkově heterogenní skupinu. Je ale zajímavé že tento vzorek, který je sice malý, odpovídal předmětu Školní časopis. Tedy předmětu, kde se naopak nejvíce předpokládá využití typografických pravidel.

Následující tabulka sjednocuje třídy podle typu školy (ZŠ a SŠ). Opět je zde stejnou metodou porovnáno, kolik žáků identifikovalo danou chybu včetně procentuálního vyjádření (viz tabulky 4 a 5). Poslední dva sloupce obsahují celkový počet žáků ze všech testovaných tříd, respektive škol.

Tabulka 6: Identifikace chyb (srovnání ZŠ a SŠ)

| č. | chyby v textu | ZŠ (42 žáků) | | SŠ (70 žáků) | | celkem (112 žáků) | |
|--------------------|-----------------------|--------------|-------|--------------|-------|-------------------|-------|
| | | abs. | % | abs. | % | abs. | % |
| 1 | kamerami.Za | 36 | 85,71 | 66 | 94,29 | 102 | 91,07 |
| 2 | vy-nalezl | 37 | 88,10 | 68 | 97,14 | 105 | 93,75 |
| 3 | s | 8 | 19,05 | 22 | 31,43 | 30 | 26,79 |
| 4 | vyza-řovanou | 39 | 92,86 | 62 | 88,57 | 101 | 90,18 |
| 5 | 880m | 11 | 26,19 | 20 | 28,57 | 31 | 27,68 |
| 6 | 2.7 km | 15 | 35,71 | 9 | 12,86 | 24 | 21,43 |
| 7 | 1.11.2012 | 20 | 47,62 | 30 | 42,86 | 50 | 44,64 |
| 8 | 12 krát | 14 | 33,33 | 30 | 42,86 | 44 | 39,29 |
| 9 | (640 × 480) | 20 | 47,62 | 53 | 75,71 | 73 | 65,18 |
| 10 | -40°C | 2 | 4,76 | 11 | 15,71 | 13 | 11,61 |
| 11 | 250 000Kč | 18 | 42,86 | 34 | 48,57 | 52 | 46,43 |
| 12 | ,... | 12 | 28,57 | 29 | 41,43 | 41 | 36,61 |
| 13 | tím,že | 36 | 85,71 | 46 | 65,71 | 82 | 73,21 |
| 14 | funguje?Veškeré | 36 | 85,71 | 64 | 91,43 | 100 | 89,29 |
| 15 | viz. | 7 | 16,67 | 1 | 1,43 | 8 | 7,14 |
| 16 | „ detekce lelkování “ | 9 | 21,43 | 32 | 45,71 | 41 | 36,61 |
| 17 | apod.. | 16 | 38,10 | 49 | 70,00 | 65 | 58,04 |
| průměrná úspěšnost | | | 47,06 | | 52,61 | | 50,53 |

Zvýrazněné jsou chyby, u nichž vykázali ZŠ lepší výsledek ve srovnání se SŠ.

Výsledky uvedené v tabulce 6 podporují očekávání, že žáci základních škol mají nižší typografické znalosti v porovnání se středními školami. Na druhou stranu průměrná úspěšnost je horší jen o 5,5 procentních bodů. Na druhou stranu nejlepších výsledků v tomto výzkumu dosáhla třída T2, která je na ZŠ. Mezi střední školy jsou zahrnuta i gymnázia. Celková průměrná úspěšnost odhalení chyby na žáka je 50,53 %.

8.2 Analýza nechyb

Jelikož se v testovaném článku vcelku v hojném počtu vyskytovala vyznačená místa, na kterých se chyba nenacházela. Pojem *nechyba* vznikl v rámci tohoto výzkumu.

Nechyby byly seskupeny do čtyř skupin, které měly stejný nebo podobný charakter. Jedinou výjimku tvoří řeka. Tato nechyba byla označena jen v testované třídě T5 na uměleckoprůmyslové střední škole. Jednalo se také o nejčastější nechybu v této třídě. Řeka v textu nastane tehdy, vyskytuje-li se ve více řádcích pod sebou mezera mezi slovy. Je to tedy pás volného místa, který vzniká tím, že text je vysázen a zarovnán do bloku. Díky tomu se mezislovní mezery roztáhnou a může tedy dojít k nevzhlednému vizuálnímu jevu. Byla označena celkem šestnáctkrát a to u 4 žáků, kteří studují obor Grafický design. Důvodem je to, že tento obor, oproti ostatním v této třídě, absolvoval v minulém školním roce předmět Nauka o písmu. Tato nechyba ale nebyla zahrnuta do výsledků výzkumu.

První velkou skupinu nechyb tvořily ty, které byly označeny z významových důvodů. Zejména se jednalo o cizí slovo *zazoomuje*. Celkem šest žáků považovalo za nechybu i název webové stránky *Technet.cz*.

Druhá skupina nechyb se týkala mezer. Tyto nechyby byly označeny z důvodu, že se žáci nejspíše domnívali, že se mezi slovy nachází dvě mezery za sebou. Tyto nechyby byly označeny z pochopitelných důvodů. Díky tomu, že byl článek zarovnán do bloku, se zdálo, že mezi některými slovy byly mezery opticky větší.

Třetí skupinu tvořily všechny problémy týkající se interpunkce, konkrétně čárek. V tomhle případě se jednalo spíše o gramatické chyby, nikoliv

typografické. Žáci se domnívali, že je někde ve větě čárka zbytečná anebo že by se na nějakém místě měla čárka naopak nacházet.

Poslední velkou skupinu tvořily nechyby spjaté s problémem na začátku a na konci řádku. Jednalo se o případy, kdy se některým žákům nelíbilo, že například předložka *na* se nachází na konci řádku anebo testovaní žáci v některých případech považovali za chybu, že konec řádku končí čárkou. Zbýlé nechyby byly tak specifické, že nešly přiřadit do žádné z výše uvedených skupin.

V tabulkách 7 a 8 je uvedeno, kolik nechyb testovaná třída v textu označila. Dále uvádí, kolik nechyb v průměru žák označil jeden žák.

Tabulka 7: Počet nechyb v prvních čtyřech testovaných třídách (1. část)

| | T1 (6 ž.) | T2 (13 ž.) | T3 (23 ž.) | T4 (11 ž.) |
|------------------------|-----------|------------|------------|------------|
| počet nechyb celkem | 20 | 72 | 83 | 31 |
| počet různých nechyb | 16 | 40 | 40 | 21 |
| počet nechyb na 1 žáka | 3,33 | 5,54 | 3,61 | 2,82 |

Tabulka 8: Počet nechyb v prvních čtyřech testovaných třídách (2. část)

| | T5 (20 ž.) | T6 (12 ž.) | T7 (13 ž.) | T8 (14 ž.) |
|------------------------|------------|------------|------------|------------|
| počet nechyb celkem | 100 | 28 | 62 | 31 |
| počet různých nechyb | 39 | 18 | 28 | 22 |
| počet nechyb na 1 žáka | 5,00 | 2,33 | 4,77 | 2,21 |

Nejvíce nechyb označených v průměru na jednoho žáka bylo zaznamenáno ve třídě T2 na ZŠ, která je zaměřená na výuku výpočetní techniky a cizích jazyků. Tuto školu následovala třída T5 na střední uměleckoprůmyslové škole. Naopak nejméně nechyb na jednoho žáka měla poslední testovaná třída T8 na osmiletém gymnáziu.

V následující tabulce je zobrazen přehled nejčastějších nechyb v dané testované třídě.

Tabulka 9: Nejčastější nechyba v dané třídě

| třída | nejčastější nechyba | důvod označení | výskyt | počet žáků |
|-------|---------------------|-------------------------------|--------|------------|
| T1 | 2.7 km | číslo a jednotka bez mezery | 2× | 6 |
| T2 | px | neznámá zkratka | 7× | 13 |
| T3 | odpor, a | nemá být čárka před <i>a</i> | 9× | 23 |
| T4 | kameře, | čárka na konci řádku | 4× | 11 |
| T5 | vás | velké <i>V</i> | 9× | 20 |
| T6 | 15. 11. 2012 | psát bez mezer | 5× | 12 |
| T7 | pixels), a | dvě členící znaménka za sebou | 8× | 13 |
| T8 | pixels), a | dvě členící znaménka za sebou | 5× | 14 |

U třídy T5 by se na prvním místě umístila řeka v textu, ale, jak již bylo zmíněno, tato nechyba nebyla do výsledků zahrnuta. V tabulce je tedy uvedena druhá nejčastější nechyba, která ale také není typografická, ale gramatická. Na třetím místě se v této třídě umístila stejná nechyba jako ve třídách T7 a T8 a vyskytla se celkem pětkrát.

Tabulka 10: Nejčastější nechyby celkem

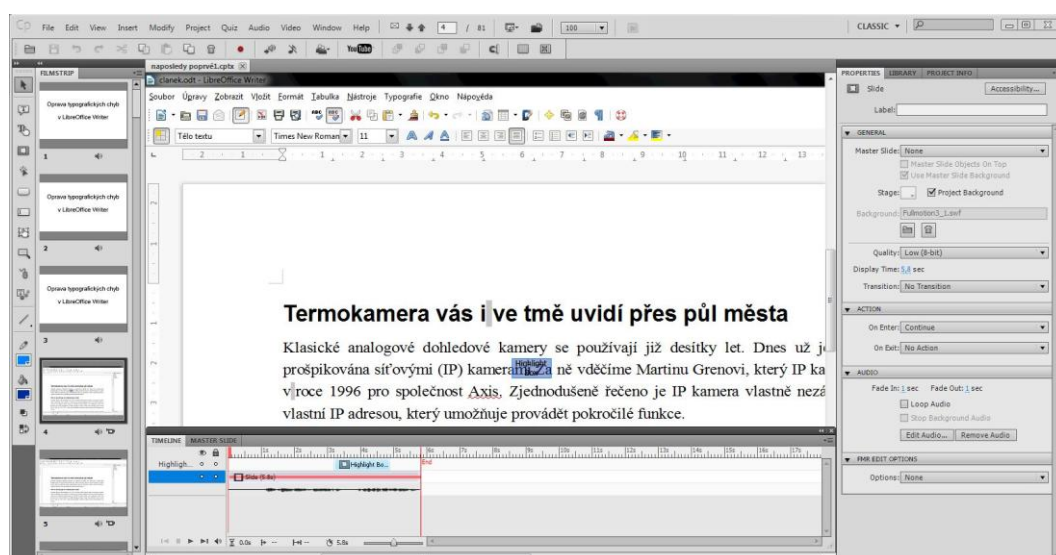
| pořadí | nejčastější nechyba | důvod označení | výskyt |
|--------|---------------------|------------------------------------|--------|
| 1. | pixely), a | dvě interpunkční znaménka za sebou | 28× |
| 2. | odpor, a | nemá být čárka před <i>a</i> | 16× |
| 3. | 15. 11. 2013 | psát bez mezer | 16× |
| 4. | lelkování“, která | dvě interpunkční znaménka za sebou | 15× |
| 5. | hodně, a | nemá být čárka před <i>a</i> | 14× |
| 6. |) px, což | slovo px nebo mezera mezi) a px | 14× |
| 7. | „vydělávat“ | zvýrazněny první nebo obě uvozovky | 13× |
| 8. | vás | velké <i>V</i> | 12× |
| 9. | například na | <i>na</i> na konci řádku | 11× |
| 10. | 1.11.2013 | vložení mezery za měsíc | 11× |

Nejčastější nechyba byla za slovem *pixely*, kde se za sebou nacházela ukončovací závorka a hned za ní následovala čárka. Tato nechyba byla označena celkem ve 28 případech. Ve výše uvedené tabulce se umístily celkem tři nechyby, které jsou spíše gramatické, nikoliv typografické. Jednalo se ve dvou případech o čárku za spojkou *a* a u slova *vás* chtělo 12 testovaných žáků napsat velké *V*.

9 Video tutoriál

Pro zvýšení typografických dovedností byl v rámci bakalářské práce video tutoriál, ve kterém je názorně ukázáno, jaké chyby se v testovaném článku vyskytovaly a jak tyto chyby opravit, aby odpovídaly typografickým pravidlům.

Na přiloženém CD naleznete video tutoriál, který byl vytvořen v programu Adobe Captivate. Jedná se o univerzální nástroj interaktivních prezentací určených pro e-learning. Licenci na tento program poskytla Technická univerzita v Liberci.



Obrázek 6: Uživatelské rozhraní Adobe Captivate 5.5

Jednalo se konkrétně o verzi Adobe Captivate 5.5. Výhodou tohoto programu je příjemné uživatelské prostředí s pokročilými funkcemi. Nevýhodou tohoto programu je, že není alokováno do českého jazyka. Na druhou stranu nebylo potřeba anglický jazyk ovládat na pokročilé úrovni, protože se jednalo pouze o základní anglická slova, která si může uživatel zmíněného programu snadno přeložit.

Pro tvorbu tohoto video tutoriálu nebyly využity všechny funkce, které tento program nabízí. Konkrétně byla hlavně použita funkce snímání

pracovní plochy včetně mírné editace a mluveného komentáře. Co se týče samotné editace, bylo použito hlavně zvýraznění slova, ve kterém se chyba nachází, a také vyskakovací okno (bublina), ve které byla zobrazena klávesová zkratka či popis, jak danou chybu opravit. Vyskakovací okna byla přidávána programem automaticky, pokud byla vykonána nějaká akce, například stisknutí klávesy. Problém byl v tom, že text ve vyskakovacím jazyce byl vložen automaticky v anglickém jazyce, proto se musely tyto popisky ručně editovat. Výsledný formát byl exportován ve formátu .mp4. Během tvorby tutoriálu nenastaly žádné větší problémy. Jediný problém nastal pouze s kvalitou zvuku, díky kterému musel být tutoriál vytvořen znovu, aby se nenarušila synchronizace samotného videa.

Úkolem video tutoriálu bylo ukázkově s hlasovým doprovodem popsat, objasnit a opravit chyby, které se v testovaném článku nacházely. Video je dlouhé cca pět minut. Tento výukový materiál poslouží žákům v předmětu IKT naučit se typografická pravidla. Je vhodný jak pro žáky základních škol, tak pro žáky středních škol, respektive gymnázií. Na přiloženém CD je také vložen již zmíněný testovaný článek obsahující všech dvacet chyb. Soubor je ve formátu *OpenDocument* (odt), takže je možné ho otevřít v jakémkoliv bezplatném textovém editoru, například v OpenOffice.org Writer, LibreOffice Writer nebo ve WordPadu. Video tutoriál ukazuje, jak opravit chyby přímo na testovaném článku v textovém editoru LibreOffice Writer. Jedná se momentálně o nejrozšířenější bezplatný textový editor, který má přehledné uživatelské prostředí a českou podporu.

Video tutoriál najde uplatnění i na vysokých školách v rámci předmětů zabývajících se základy IKT.

10 Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo přispět k poznání úrovně typografických kompetencí, které žáci získávají v rámci svého základního (respektive středního) vzdělávání a dále ověřit jejich typografické kompetence.

Oba tyto cíle se podařilo splnit. Výzkum ukázal, jaké úrovně dosahují znalosti žáků základních a středních škol, resp. gymnázií. Potvrzují tak domněnku, že by bylo vhodné se ve výuce více zabývat typografickými pravidly a zahrnout je do ŠVP.

Výzkumem bylo zjištěno, že typografii není na ZŠ a SŠ věnována taková pozornost. Bylo by vhodné, kdyby žáci měli k dispozici učebnici zabývající se typografií, resp. kdyby se tímto tématem zabývaly učebnice určené pro výuku ICT. Ucelený přehled základních typografických pravidel pomohl žákům si tato pravidla lépe zapamatovat. Bohužel ale žádná taková nebyla nikdy vydána. Jedinou učebnici, kterou jsem našel a která se trochu této problematice věnuje, je kniha *Jak psát obchodní dopisy a jiné písemnosti* [23], která je určena pro střední školy, konkrétně pro obchodní akademie. Na internetu jsou sice k dispozici texty, které se pravidly typografií zabývají, ale nejedná se o ucelený souhrn. Jedná se pouze o všeobecné rady, které vytvořilo pár autorů, kteří se typografií a jejím pravidlům věnují.

A je tedy důležité se typografii a jejím pravidlům věnovat, když na ně v široké veřejnosti není kladena taková pozornost? Podle mého názoru určitě ano. Na druhou stranu se povšimneme určitého paradoxu. Proč by žáci měli typografická pravidla ovládat, když například jejich vyučující jejich znalost nevyžaduje? Myslím si, že samotné typografii a jejím pravidlům by mělo být věnováno více času. Vycházím ale pouze z toho,

s čím jsem se během testování setkal. Problém ale spočívá v tom, že samotní učitelé nevyžadují znalost typografických pravidel.

Výzkum typografických kompetencí žáků v takovém měřítku nikdo neprováděl, a pokud ano, tak nebyl nikde zveřejněn. Bylo by vhodné, navázat na tuto práci a zpracovat obdobné šetření ve větším měřítku. Zpracovatelem může být například instituce typu CERMAT, která by poukázala na tuto problematiku a motivovala tak učitele základních a středních škol se danou problematikou více zabývat.

Seznam použitých zdrojů

- [1] *Ottův slovník naučný: Ilustrovaná encyklopaedie obecných vědomostí. Dvacátýpátý díl. T - Tzschirner*. Praha: Sdružení pro Ottův slovník naučný, 2002. 995 s. ISBN 80-720-3385-9.
- [2] *Všeobecná encyklopedie ve čtyřech svazcích Díl 4: Ř/Ž*. 1. vyd. Praha: Nakladatelský dům OP, 1998. 717 s. ISBN 80-858-4137-1.
- [3] DUSONG, Jean-Luc. *Typografie: Od olova k počítačům*. 1. vyd. Praha: Svojtka a Vašut, 1997. 191 s. ISBN 80-718-0296-4.
- [4] ČSN 01 6910. *Úprava písemností zpracovaných textovými editory*. Praha: Český normalizační institut, 2007.
- [5] HRAZDIL, Jiří. *ČSN 01 6910 (016910)*. In: shop.normy.biz [online]. [vid. 01.04.2013]. Dostupné z <http://shop.normy.biz/detail/24273>.
- [6] KOČIČKA, Pavel a Filip BLAŽEK. *Praktická typografie*. 2. vyd. Praha: Computer Press, 2004. 288 s. ISBN 80-722-6385-4.
- [7] PECINA, M. Slovo úvodem. In: *Sazba* [online]. [vid. 01.04.2013]. Dostupné z <http://typomil.com/sazba.htm>.
- [8] MENHART, Oldřich. *Nauka o písmu: pomocná kniha pro průmyslové školy grafické*. 5. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1981. 87 s.
- [9] JAZYKOVÁ PORADNA ÚJČ AV ČR, V. V. I. In: Internetová jazyková příručka [online]. [vid. 01.04.2013]. Dostupné z <http://prirucka.ujc.cas.cz>.
- [10] *Pravidla českého pravopisu*. 5. vyd. Praha: Fin, 2008. 463 s. ISBN 978-80-86002-89-7.

- [11] BEHÚN, Dalibor. *První pohled na novou normu o úpravě písemností*. In: Proofreading.cz [online]. [vid. 02.04.2013]. Dostupné z <http://www.proofreading.cz/prvni-pohled-na-novou-normu-o-uprave-pisemnosti>.
- [12] JAZYKOVÁ PORADNA ÚJČ AV ČR, V. V. I. *Zalomení řádků a nevhodné výrazy na jejich konci*. In: Internetová jazyková příručka [online]. [vid. 01.04.2013]. Dostupné z <http://prirucka.ujc.cas.cz/?id=880>.
- [13] *Typografické rady*. In: wikipedia.org [online]. [vid. 03.04.2013]. Dostupné z http://cs.wikipedia.org/wiki/Diskuse_k_Wikipedii:Typografick%C3%A9_rady
- [14] *Školní pravidla českého pravopisu*. 1. vyd. Brno: Lingea, 2009. 528 s. ISBN 978-80-87062-61-6.
- [15] JAZYKOVÁ PORADNA ÚJČ AV ČR, V. V. I. *Informace o příručce Pravidla českého pravopisu*. In: Internetová jazyková příručka [online]. [vid. 28.07.2013]. Dostupné z <http://prirucka.ujc.cas.cz/?id=890>.
- [16] EVROPSKÝ PARLAMENT A RADA EVROPSKÉ UNIE. *Doporučení Evropského parlamentu a Rady o klíčových schopnostech pro celoživotní učení*. In: Úřední věstník Evropské unie [online]. NÚOV, 2007. 9 s. [vid. 02.04.2013]. Dostupné z <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:cs:PDF>.
- [17] *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2007. 126 s. [vid. 03.04.2013]. Dostupné z http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVPZV_2007-07.pdf.
- [18] *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia*. [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2007. 100 s. ISBN 978-80-87000-11-3. [vid. 03.04.2013]. Dostupné z http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVPG-2007-07_final.pdf.

[19] KUŽNÍK, Jan. *Termokamera vás i ve tmě uvidí přes půl města. Přijďte si ji vyzkoušet*. In: Věda & Vesmír. [online]. [vid. 12.01.2013].

Dostupné z http://technet.idnes.cz/inteligentni-kamerove-systemy-axis-co-vsechno-umi-fws-/tec_technika.aspx?c=A121112_132456_tec_technika_kuz.

[20] CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 265 s. ISBN 978-80-247-1369-4.

[21] *Návod k anotaci chybového korpusu*. [online]. [vid. 28.07.2013]. Dostupné z <http://utkl.ff.cuni.cz/~rosen/public/anotace.pdf>.

[22] LEDWOŇ, Michal. *Typografické peklo*. In: blog.idnes.cz [online]. [vid. 02.04.2013]. Dostupné z <http://ledwon.blog.idnes.cz/c/293759/Typograficke-peklo.html>.

[23] KULDOVÁ, Olga. *Jak psát obchodní dopisy a jiné písemnosti*. 6. vyd. Praha: Fortuna, 2007. 200 s. ISBN 978-80-7373-009-3.